



Силабус курсу

Методологія наукових досліджень та організації підготовки дисертаційної роботи

Ступінь вищої освіти – Доктор філософії

Галузь знань 10 «Природничі науки»

Спеціальність 101 “Екологія” Освітньо-наукова програма

«Екологія та охорона навколишнього середовища»

Цикл обов’язкових навчальних дисциплін

Рік навчання: II, Семестр: II

Кількість кредитів: 4 (120 годин) Мова викладання: українська

Керівник курсу

Доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки

Машков Олег Альбертович

Контактна інформація: mashkov_oleg_52@ukr.net; +380662232444

Опис дисципліни

Методологія та організація наукових досліджень – курс, предметом вивчення якого є методологія та організація наукових досліджень з використанням сучасних методів та підходів у галузі екології та природокористування.

Метою викладання курсу „Методологія наукових досліджень та організації підготовки дисертаційної роботи” є: формування у аспірантів системи знань і умінь щодо сучасних принципів, підходів і методів наукових досліджень складних систем та об’єктів різної фізичної природи – технічних, технологічних, економічних, соціальних, потрібних для вирішення наукових та професійних завдань на основі системного підходу та сучасних методів прийняття управлінських рішень.

Аспіранти набувають теоретичних знань і практичних вмінь стосовно методології та організації наукових досліджень, сучасних методів та методик досліджень в галузі екології та природокористування; основних понять загальної теорії управління; основ системного підходу до аналізування та синтезування управлінських структур та систем управління; загальних принципів управління складними об’єктами різної фізичної природи; принципами підготування дисертаційної роботи.

По завершенню вивчення курсу «Методологія наукових досліджень та організації підготовки дисертаційної роботи» аспіранти можуть проводити науково-дослідну діяльність для отримання наукових результатів та формування на їх основі висновків й рекомендацій, формування завдань аналізу та синтезу управлінської структури в галузі екології та захисту довкілля та приймати управлінські рішення на основі системного підходу; реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке характеризується новизною, теоретичною і практичною цінністю.

Результати навчання, методи викладання і форми оцінювання

Результати навчання	Методи викладання і навчання	Форми оцінювання
Демонструвати глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ природничих наук, що дає можливість переосмислювати та поглиблювати науку про навколишнє середовище. Демонструвати володіння загальнонауковими концепціями сучасного природознавства.	Презентація теоретичного матеріалу, обговорення у групі	Поточний контроль
Формулювати, досліджувати та вирішувати проблеми екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування із застосуванням наукового методу пізнання. Самостійно розробляти інноваційні наукові проекти в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування. Застосовувати методи математичного аналізу та моделювання сучасного стану та прогнозування змін екосистем та їх складових.	Виконання практичних робіт та індивідуальних завдань, обговорення у групі	Поточний контроль. Кейси
Спілкуватися, в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування. Застосовувати сучасні технології у науковій та науково-педагогічній діяльності. Виявляти відповідальність та повну автономність під час реалізації комплексних наукових проектів. Реалізовувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності в рамках наукової етики.	Виконання практичних робіт та індивідуальних завдань, обговорення у групі	Поточний контроль. Підсумковий контроль

Тематичний план курсу

№п/п	Вид заняття	Теми занять	Кількість годин Аудиторні/само стійна робота
1	Лекція 1/самостійна робота	Тема. Методологічні основи наукових досліджень Наукова творчість та евристика. Визначення об'єкта, мети і	2/10

		постановка завдань наукових досліджень. Поняття «Наукова школа»	
2	Лекція 2/самостійна робота	<p>Тема: Технологія дослідницької діяльності. Сучасні системні методи наукових досліджень</p> <p>Основи системного підходу до аналізування та синтезування управлінських структур та систем управління.</p> <p>Загальні принципи управління складними об'єктами різної фізичної природи.</p>	4/4/10
3	Лекція 3/самостійна робота	<p>Тема: Методи організації наукових досліджень Загально логічні методи, методи теоретичного та емпіричного дослідження, моделювання.</p> <p>Методи і технології моделювання складних організаційних та динамічних систем.</p>	4/10
4	Лекція4/практичні заняття /самостійна робота	<p>Тема: Інформаційне забезпечення наукових досліджень.</p> <p>Наукометричні бази. Інформаційне забезпечення наукових досліджень за допомогою інтернет ресурсів.</p> <p>Науково-прикладні аспекти досліджуваного технологічного процесу, виробництва, підприємства.</p>	2/2/20
5	Лекція 5 / Практичні заняття/ самостійна робота	<p>Тема: Планування та організація наукових досліджень у галузі екології та захисту довкілля</p> <p>Планування, організація та проведення комплексних екологічних досліджень.</p> <p>Методи аналізу результатів експериментальних досліджень.</p>	4/4/10

		<p>Новітні комп'ютерні технології обробки зображень та візуалізації інформаційних даних.</p> <p>Представлення результатів наукових комплексних екологічних досліджень.</p>	
6	Лекція 6/ практичні заняття / самостійна робота	<p>Тема: Організація впровадження наукових досліджень у галузі екології та захисту довкілля</p> <p>Форми можливих наукових результатів у галузі екології та природокористування.</p> <p>Фундаментальні та прикладні екологічні дослідження.</p> <p>Відтворюваність результатів у екології.</p>	2/4/10
7	Лекція 7/Практична /самостійна робота	<p>Тема: Міжнародна практика організації і проведення екологічних досліджень.</p> <p>Досвід створення й керування партнерськими науково-дослідними програмами в сфері охорони довкілля, збалансованого природокористування та сталого розвитку</p>	2/4/10

Літературні джерела

1. Закон України «Про освіту» (2017 р.)
2. Афанасьєв А.О. Основи наукових досліджень : навч. посібник / А.О. Афанасьєв, Є.В. Кузькін. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2005. – 96 с.
3. Баскаков А.Я. Методология научного исследования : учеб. пособие / А.Я. Баскаков, Н.В. Туленков. – К. : МАУП, 2004. – 216 с.
4. Білуха М.Т. Методология наукових досліджень / М.Т. Білуха. – К. : АБУ, 2002. – 480 с.
5. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень : [підручник] – К. : Вища шк., 2001. – 271 с.
6. Білявський Г. О. Основи екології / Г. О. Білявський, Р. С Фурдуй, І. Ю. Костіков. - К.: Либідь, 2005.- 408 с.
7. Білявський Г. О., Фурдуй Р. С., Костіков І. Ю. Основи екологічних знань - К.: Либідь, 2000. - 336 с.
8. Бондар О. І. Загальна екологія та неоекологія // О.І. Бондар, П.М. Бойко, Ю.П. Пилипенко [та ін.] / – Херсон: Олді-плюс, 2011. – 166 с.

9. Бондар О.І. Моніторинг навколишнього середовища / [О. І. Бондар, І. В. Корінько, В. М. Ткач, О. І. Федоренко]; під ред. О. І. Федоренко. – К.-Х.:ДЕІ-ГТІ, 2005. – 126 с.
10. Грабченко А.І. Методи наукових досліджень : навч. посібник / А.І. Грабченко, В.О. Федорович, Я.М. Гаращенко. – Х. : НТУ «ХП», 2009. – 142 с.
11. Гуторов О.І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / О.І. Гуторов; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва – Х.: ХНАУ, 2017. – 272 с.
12. Демківський А.В. Основи методології наукових досліджень: навч. посібник / А.В. Демківський, П.І. Безус. – К. : Акад. муніцип. упр., 2012. – 276 с.
13. Єріна А.М. Методологія наукових досліджень / А.М. Єріна. – К. : Центр навч. л-ри, 2004. – 212 с.
14. Клименюк О.В. Методологія та методи наукового дослідження: навч. посібн. / О.В. Клименюк. – К. : Міленіум, 2005. – 186 с.
15. Конверський А.Є. Основи методології та організації наукових досліджень : навч. посібник / за ред. А.Є. Конверського. – К. : Центр навч. л-ри, 2010. – 352 с.
16. Корягін М.В. Основи наукових досліджень: навч. посібник / М.В. Корягін, М.Ю. Чік. – К. : Алерта, 2014. – 622 с.
17. Краснобокий Ю.М. Словник-довідник науковця-початківця / Ю.М. Краснобокий. – К. : Наук. світ, 2000. – 83 с.
18. Краус Н.М. Методологія та організація наукових досліджень : навч.-метод. посібник / Н.М. Краус ; Полт. нац. техн. ун-т ім. Ю. Кондратюка, каф. екон. теорії та регіон. економіки. – Полтава : Оріяна, 2012. – 180 с.
19. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / О.В. Крушельницька.–К.: Кондор, 2006.–192 с.
20. Лудченко А.А. Основы научных исследований : учеб. пособие / А. А. Лудченко, Я. А. Лудченко, Т.А. Примак. – К. : Знання, КОО, 2000.– 114 с.
21. Методологія наукових досліджень: навч. посібник / В.П. Волков, М.А. Подрігало, О.П. Кравченко та ін. ; Харк. нац. автомоб.-дорож. ун-т та ін. – Луганськ : СНУ, 2009. – 351 с. 247.
22. Мокін Б.І. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник / Б.І. Мокін, В.Б. Мокін. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 180 с.
23. Основи методології та організації наукових досліджень: навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А.Є. Конверського. – К.: Центр навч. л-ри, 2010. – 352 с.
24. Палеха Ю.І. Основи науково-дослідної роботи : навч. посібник / Ю.І. Палеха, Н.О. Леміш. – К. : Вид-во «Ліра-К», 2013. – 336 с.
25. Стеченко Д.М. Методологія наукових досліджень : підручник / Д.М. Стеченко, О.С. Чмир. – 2-ге вид., переробл. і допов. – К. : Знання, 2007. – 317 с.
26. Фареник С. Логіка і методологія наукового дослідження / С. Фареник. – К. : Вид. УАДУ, 2000. – 340 с.
27. Чупріна Н.В. Методологія сучасних наукових досліджень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Н.В. Чупріна; Київ. нац. ун-т технологій та дизайну. – К. : КНУТД, 2009. – 246 с.
28. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник / В.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко. – 7-ме вид., переробл. і доп. – К. : Знання, 2010. – 295 с.

29. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідної діяльності : підручник / В.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко. – К. : Знання-прес, 2002. – 296 с.

30. Юринець В.Є. Методологія наукових досліджень : навч. посібн. / В.Є. Юринець; Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. – Львів : ЛНУ, 2011. – 179 с.

Політика оцінювання

- Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

- Політика щодо академічної доброчесності: усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв).

- Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбутись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

	Вид занять	Кількість занять	Максиму балів за 1 заняття	Максимальна сума балів
1	Практичне заняття (творча презентація, виступ)	1	30	30
2	Практичні заняття (опитування, тестування)	6	4	24
5	Контрольна робота	1	16	16
6	Залік	1	30	30
	Разом			100

Оцінювання успішності аспіранта за кожним із запланованих видів робіт здійснюється у відповідності до таких критеріїв:

Види робіт	Кількість балів за один вид робіт	Критерії оцінювання
Творча презентація. Виступ	21-30	Завдання, що відповідає тематиці семінару, виконано максимально повно та у вказані терміни. Студент демонструє належний рівень знань і розуміння теми, знайомство із основними тенденціями, здатність до самостійного, системного, логічного і послідовного мислення. Роботу оформлено відповідно до вимог
	16-20	Індивідуальне завдання виконано частково та потребувало доопрацювання. Бракує аналітичної складової
	1-15	Виконано частково, доопрацювання не було здійснене, терміни порушені . Роботі суттєво бракує систематичного аналізу й логічного та послідовного викладу. Робота містить неточності та/або

		необґрунтовані судження.
	0	Завдання не виконано або виконано з порушенням вимог академічної доброчесності
Контрольна робота	16	Кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал
Практичні заняття (опитування, тестування)	3-4	Завдання, що відповідає тематиці семінару, виконано максимально повно та у вказані терміни. Студент демонструє належний рівень знань і розуміння теми, знайомство із основними тенденціями, здатність до самостійного, системного, логічного і послідовного мислення.
	1-2	Виконано частково, доопрацювання не було здійснене, терміни порушені
	0	Завдання не виконано або виконано з порушенням вимог академічної доброчесності
Екзаменаційні питання	1-30	Розкриття кожного питання оцінюється в 10 балів
	30	Виконано у відповідності до всіх вимог
	15-29	Виконано частково, потребувало уточнень та доопрацювання, або з порушенням термінів
	1-14	Виконано частково, доопрацювання не було здійснене, терміни порушені
	0	Не виконано або виконано з порушенням вимог академічної доброчесності

Шкала оцінювання студентів:

	Бали	Зміст
A	90-100	Відмінно
B	85-89	Дуже добре
C	75-84	Добре
D	70-74	Задовільно
E	60-69	Достатньо
FX	35-59	Незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю
F	1-34	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту